Méningite Purulente de l’enfant

Dr Awa KANE
Pédiatre
Ancien Interne des Hôpitaux
Assistant Chef Clinique, UCAD
Cours M2, 2024

Plan

I- Introduction

1- Définition

2- Intérêt

II- Signes

1- Type de description

2- Autres formes cliniques

III- Diagnostic

1- Diagnostic positif

2- Diagnostic différentiel

3- Diagnostic étiologique

IV- Traitement

1- Curatif

2- Préventif

Conclusion

Introduction

1- DEFINITION

Suppuration des méninges (arachnoïdite) due à des pyogènes avec présence de PNN altérés dans le LCR

Introduction

1-2 Intérêt

Epidémiologique:

- Pb santé publique majeur< **moins de 5 ans**
- Epidémies méningocoques dans la ceinture Lapeysonie

Diagnostic:

- Urgence médicale pédiatrique majeure
- 2 germes principaux:
  - Pneumocoque et Méningocoque

Introduction

1-2 Intérêt

Thérapeutique :

- Démarrage **ATB crucial**

Pronostique:

- Lourde létalité
- Séquelles neurologiques invalidantes

Signes

1. TDD: Méningite purulente chez le jeune nourrisson

1.1 Début

-Brutal, explosif:

SF:

- Trouble comportement: pleurs++, irritabilité
- Convulsions, troubles de la conscience
- Troubles digestifs: vomissements++

SG:

- Fièvre, mauvais état général

Signes

1.2 Etat

SF

- Persistance ou aggravation des signes neurologiques:

- Cris permanents ≪cris méningitiques≫
- Altération conscience, convulsions, irritabilité ou somnolence

- Signes digestifs souvent trompeurs:

- Vomissements, Diarrhée,
- Refus de s’alimenter.

Signes

1.2 Etat

L’examen se fera dans un endroit calme bien éclairé

- Signes généraux
  - Une fièvre élevée à 39-40°c souvent en plateau
  - Aspect toxique
- Signes physiques
  - Fontanelle antérieure tendue, bombante ayant perdu son caractère pulsatile

Signes

1.2 Etat

- Signes physiques
  - Hypotonie axiale caractérisée par une nuque molle avec tête ballante(remplace la raideur de la nuque)
  - hyperesthésie cutanée

Signes

1.2 Etat

- Il faut un examen complet et rechercher un purpura nécrotique ou non.
- Devant ce tableau, en l’absence de contre indication la ponction lombaire est réalisée:
  - C’est la Règle++ chez NRS PL facile

Signes

1.2 Eta



La ponction lombaire réalisée (L4-L5) : montre un liquide hypertendu s’écoulant par un jet trouble « eau de riz » ou franchement purulent

Signes

1.2 Etat

- **Examens complémentaires d'orientation**
  - Hémogramme : Hyperleucocytose à PNN, ou leucopénie, thrombopénie
  - CRP : > 20 mg/l
  - Prélèvements porte d'entrée

Recherche d'Ag solubles (sang ou urines)

-Contre-immuno-electrophorèse(CIE): recherche des antigènes solubles du MGO (A,B, C, W135).

- Latex: diagnostic en quelques minutes

Agglutination des particules de latex sensibilisées avec les Ag méningococciques, pneumococciques

Signes

1.2 Etat

– **Examens complémentaires de certitude: Etude du LCR**

- **Cytologie du LCR:** LCR > 10 éléments/mm3 avec PNN altérés
- Résultats LCR : **Chimie**

-hyperalbuminorachie franche > 0,35 g/l, voire > 1 g/l

-Hypoglycorachie franche: <0,1g/l

A interpréter en fonction de la glycémie prélevée au même moment

Signes

1.2 Etat

- **Examens complémentaires de certitude: Etude du LCR**

- **Bactériologie** du LCR
- Examen direct: morphologie, coloration gram du germe
- Culture tout LCR doit être cultivé sur milieux riches avec un résultat positif dans les 48h. Faire un antibiogramme sur tout isolat
- Biologie moléculaire: Par PCR
- Hémocultures systématique++: Isolant le

Signes

1.3 Evolution

- **Eléments de surveillance**

  Cliniques: Mesure quotidienne du PC , Pouls, TA, diurèse, score de Glasgow, BU, Examen neurologique

  Paracliniques : PL, NFS, CRP, Ionogramme, Hémogramme

Signes

1.3 Evolution

- **Modalités évolutives:**
  - **Sous traitement précoce et bien conduit: guérison possible :**

examen clinique normal

LCR redevient clair , alb et sucre normales

CRP et PCT négatives

Signes

1.3 Evolution

- **Modalités évolutives**
  - Les complications à court et moyen terme:
    - Choc septique avec ou sans Purpura fulminans +++ (aspect nécrotique et extensif des lésions)
    - Coagulation intravasculaire disséminée (CIVD)
    - **SIADH:** hyponatrémie de dilution, densité urinaire élevée

Signes

1.3 Evolution

- **Modalités évolutives**
  - **Complications neurologiques**
    - **Etat de mal convulsif**
    - **Abcès cérébral: triade de BERGMAN**
      - Syndrome infectieux
      - Syndrome focal
      - Syndrome d'HTIC

Signes

1.3 Evolution

- **Modalités évolutives**
  - **Complications neurologiques**
    - Hydrocéphalie aigue
    - **Ventriculites:** retard à la stérilisation du LCR,

    images floconneuses ventriculaire
    - **Epanchement intracrânien:** Hématome sous-dural empyème sous-dural
    - **Thrombose veineuse cérébrale**

Signes

1.3 Evolution

- **Modalités évolutives**
  - **Autres Complications:**

  Autres complications infectieuses à distance ou concommitantes: Pneumonies et pleuropneumonies, arthrites….

Signes

1.3 Evolution

- **Modalités évolutives**
  - **Les séquelles**
    - Séquelles motrices: paralysies
    - Comitialité
    - Séquelles sensorielles : surdité, cécité
    - Hydrocéphalie++++: mesure du PC

Signes

2. Autres Formes cliniques

2.1. Selon l’âge

- **Méningite néonatale**

pas de signes spécifiques

-fontanelle antérieure (FA) bombante

-convulsions+++

-streptoB , E coli, BG(-)

-abcès cerveau, ventriculite++

- **Formes du grand enfant**

Proche du tableau adulte

Raideur méningée: Kernig+, Brudsinski+, chien de fusil

Signes

2. Autres Formes cliniques

2**.2 Formes Symptomatiques**

- **Formes décapitées**

  antibiothérapie antérieure

  manifestations discrètes

  LCR clair : mais PNN altérés+++ ,

  Pléiocytose > 20 éléments

  Complications et séquelles fréquentes++
  +

Diagnostic

1 DIAGNOSTIC POSITIF

Epidémiologie:

cas similaires, Contexte épidémique.

Clinique:

syndrome infectieux

syndrome méningé franc

LCR

Pleiocytose > 10 éléments chez l’enfant

Pleiocyose>20 éléments chez le nouveau-né

Diagnostic

2 DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- **Avant PL**
  - NRS: GEA ++, pyélonéphrite
  - Grand enfant: Méningisme(otite, sinusite, angine), Neuropaludisme , Fièvre typhoïde, Méningo-encéphalite virale.
  - Nouveau-né : Asphyxie, troubles métaboliques
- A**près PL**
  - le diagnostic différentiel ne se pose pas sauf si méningite décapitée(LCR clair)

Diagnostic

3. Diagnostic étiologique

- Germes

MP à pneumo (streptococcus pneumoniae)

- Actuellement 1er germe
- Tous âges
- Diplocoques Gram+, assemblés en«8» ou flamme de bougie.
- Pronostic : complications neurosensorielles++

Diagnostic

3. Diagnostic étiologique

- Germes

✓ **MP à méningocoque**

-diplocoques gram négatifs, réniformes

Sérogroupes: A,B,C,X,Y,W135

-**Purpura fulminans+++(méningococcémie)**

purpura extensif nécrotique avec septicémie

Choc réfractaire pouvant évoluer vers insuffisance surrénale aiguë (sd de Waterhouse Frederichsen)

Diagnostic

3. Diagnostic étiologique

- Germes

✓ Méningites à Haemophilus influenzae ou bacille de PFEIFFER
  - Rare depuis vaccination dans PEV
  - Type b est le plus virulent.
  - Bacilles Gram (-), isolés, polymorphes
  - Séquelles sensorielles++

Diagnostic

3. Diagnostic étiologique

- Germes

✓ **Autres germes**

-*Staphylocoque aureus et coagulasenégatif*

nosocomiales(neurochirurgicales)

-Streptocoques B (agalactiae) et D

Période néonatale

-Listeria monocytogenes

Bacille Gram + à tropisme intracellulaire

Méningites néonatales

Diagnostic

3. Diagnostic étiologique

- Germes

✓ **Autres germes**

  - Pseudomonas aeruginosa
  - Entérobactéries(méningites néonatales)
  - Escherichia Coli, Klebsiella, Proteus,
  - Citrobacter, Enterobacter, Serratia
  - Méningites purulentes sans germe décelable

Diagnostic

3. Diagnostic étiologique

- Porte d'entrée:

- ORL,
- Localisation secondaire/sepsis,
- Par contiguïté/ brèche

Diagnostic

3. Diagnostic étiologique

Terrain:

- Enfant 0-5 ans, `
- Sujet non vacciné,
- Sujet immunodéprimé (VIH),
- Malnutrition,
- Drépanocytose, splénectomisé.

Traitement

1 Curatif

1.1 Buts

Stériliser les foyers infectieux.

Prévenir les complications et les séquelles.

1.2 Moyens

1.2.1 Antibiothérapie = urgence à démarrer dans l'heure suivant la suspicion

BétaLactamines

-*Amoxicilline et Ampicilline (Pénicillines)*

Posologies : 200 à 300 mg/kg/j en 4 à 6 IV

Traitement

1.2 Moyens

1.2.1 Antibiothérapie = urgence

BétaLactamines

- ***Les céphalosporines***
  - Cefotaxime 200 à 300 mg/kg/j en 4 inj IV lente
  - Ceftriaxone: 75 à 100 mg/kg/j en 2 injection.

  Δ risque ictère: éviter chez le nouveau-né
  - Ceftazidine: active sur pseudomonas: 150 mg/kg/24 H en 3 injections intraveineuses

Traitement

1.2 Moyens

1.2.1 Antibiothérapie = urgence

Autres Antibiotiques

-Vancomycine

Dose : 40 mg/kg/j, Passage méningé moyen.

Staph auréus méthi-résistants ou Pneumocoque à sensibilité réduites aux pénicillines

-Aminosides :passage méningé médiocre (si sepsis)

Traitement

1.2.2 Moyens

- **Traitement anti-inflammatoire (prévention séquelles neurosensorielles):**

  Dexaméthasone ou Bétaméthasone, 0,6 mg/kg/j en 4 prises, début 10 à 15 mn avant 1ère dose ATB.

- **Solutés: isotonique, macromoléculaires.**
- **Assistance ventilatoire: Trbles neurologiques**
- **Anti-convulsivants:**

- Diazépam:0,5mg/kg IV, IR
- Phénobarbital charge :10 à 25 mg /kg en perfusion

Traitement

1.3 Indications

-Méningite non compliquée

*** Antibiotiques**

-Nouveau-né :

1ère intention :Germe Inconnu :

C3g + aminoside

Alternative : Ampicilline ±aminoside

Adapter en fonction Antibiogramme

Traitement

1.3 Indications

-Nourrisson et enfant

- 1ère intention :

C3G

Cas particuliers:

- Staphylocoque: Vancomycine
- Pseudomonas: Ceftazidine
- Entérobactéries: C3g + aminosides.

- Corticothérapie associée MP à Hib ou à PN

Traitement

1.3 Indications

-Méningite compliquée

* Choc septique:

Remplissage (colloïdes ou cristalloïdes),

Drogues vasoactives si non réponse au remplissage

Oxygénation, Ventilation assistée.

* Syndrome WATERHOUSE-FRIDERICHSEN

Remplissage vasculaire

hydrocortisone: 100 mg/m2 .

Oxygénothérapie

Traitement

1.3 Indications

-Méningite compliquée

* Convulsions

Diazepam : 0,5 mg/kg en IV lente ou

Phénobarbital en dose de charge

* SIADH: Restriction hydrique à 40 cc/kg/j

* Traitement neurochirurgical

Hydrocéphalie: dérivation externe

Drainage abcès, empyème, hématome SD

Fermeture brèche acquise ou congénitale

Traitement

2.2 Vaccinations

-MGO

Vaccins polysaccharides MGO ACYW135,

. A partir de 2 ans

. 1 injection tous les 2 à 3 ans

-PNEUMO

Drépanocytose homozygote ou déficit immunitaire.
Vaccin polysaccharidique : PNEUMO 23®

à partir de deux ans, tous les 2-3 ans

Vaccin conjugué Prévenar13 ®

3 inj au cours de la 1ere année .

immunogène dès les premiers mois de la vie.

Traitement

2.2 Vaccinations

-HIB :

* Vaccin conjugué : polyoside capsulaire

+ anatoxine, recommandé < 6 mois en 3 injections à S6, S10 et S14 selon PEV puis un rappel à 18 mois

Conclusion

- Problème de santé publique
- Nécessité d’un diagnostic précoce et un d’un traitement adapté
- Gravité lié à la létalité et aux séquelles graves
- Accessible à la prévention par la vaccination pour ce qui concerne les 3 principaux germes